

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет
Наукове товариство студентів, аспірантів,
докторантів і молодих вчених СумДУ

ПЕРШИЙ КРОК У НАУКУ

Матеріали
VIII студентської конференції
(Суми, 11 грудня 2016 року)



Суми
Сумський державний університет
2016

КУЛЬОВА БЛИСКАВКА

Федоренко В.С., *студент*; СумДУ, гр. ЕТ-51

На сьогодні наука з великою часткою впевненості може пояснити, що таке електрика, звідки вона береться в атмосфері і як виникають грози. Але феномен під назвою кульова блискавка – досі досконало не вивчено. Кількість теорій, що пояснюють створення і природу кульової блискавки, наближається до чотирьох сотень, але жодна з них не визнана остаточною і задовільною. Також приймалися спроби штучно створити цей об'єкт в лабораторії.

За назвою відразу зрозуміло, що кульова блискавка має форму кулі, але в самому загальному вигляді може бути еліпсоїдом. Кольорову гаму вона змінює від блакитного кольору спектра до червоного. Кульова блискавка дещо відрізняється від звичайної, а саме: може існувати протягом часу від секунди до хвилини, з'являється без грому, розміри її знаходяться в межах від міліметра до декількох метрів. Простежується деяка закономірність появи кульової блискавки: виникаючи вгорі, поміж хмар, вона прямує до поверхні землі і опинившись біля поверхні, починає рухатися за рельєфом місцевості. Кульова блискавка може проникнути в приміщення через отвір, який суттєво менший діаметра самої блискавки. Проходячи через щілину, блискавка змінює свою форму, але при виході повертається до попереднього стану.

На сьогоднішній день проведено багато спостережень випадків виникнення кульової блискавки. Так цей феномен було описано М.В.Ломоносовим, який детально дослідив на місці наслідки цього явища. 26 червня 1752 року від кульової блискавки загинув вчений Ріхман, який проводив експеримент, ціль якого було дослідити атмосферну електрику за допомогою приладу, який він зробив. Французький фізик Д'Араго зібрав свідчення про 30 випадків спостереження кульової блискавки. Наприклад в одному із них засвідчено як блискавка зайшла в будинок, переміщувалася по кімнаті, притягнулась до батареї і зникла. В 2012 році китайські вчені перші в світі зняли спектр кульової блискавки.

На сьогодні феномен кульової блискавки продовжує бути загадкою яка потребує більш детального вивчення.

Керівник: Ромбовський М.Ю., *доцент*